

Struttura generale della relazione

La relazione deve presentare in modo chiaro e coerente le attività svolte, le competenze acquisite e il valore formativo dell'esperienza. La lunghezza consigliata è di **circa 25–40 pagine**, ma può variare in base ai contenuti tecnici e al numero di elaborati grafici.

La relazione si compone delle seguenti parti:

- Frontespizio;
- Indice;
- Introduzione;
- Descrizione del soggetto ospitante;
- Attività svolte durante il tirocinio;
- Applicazione pratica / Caso studio;
- Criticità affrontate e soluzioni adottate;
- Considerazioni finali;
- Bibliografia;
- Appendice (opzionale ma consigliata).

Frontespizio - È possibile scaricare il frontespizio ufficiale al link:
<http://webing.unipv.eu/didattica/sedute-di-laurea/>

Indice

L'indice costituisce la struttura logica portante del documento: definisce i contenuti e consente al lettore di comprendere la logica interna dell'elaborato. Per questo è fondamentale organizzare i capitoli, paragrafi e sottoparagrafi seguendo una numerazione gerarchica chiara e coerente, secondo il seguente schema:

Capitolo 1: Titolo del Capitolo

1. Titolo del paragrafo

1.1. Titolo del sotto-paragrafo

Introduzione - L'introduzione deve presentare il contesto generale della relazione, illustrando la sede di tirocinio, gli obiettivi formativi dell'esperienza e la struttura dei capitoli che seguiranno, così da offrire al lettore una visione immediata e coerente dei contenuti trattati.

La lunghezza può essere di 1 o 2 pagine.

Descrizione del soggetto ospitante

Questa sezione offre una descrizione chiara e completa della realtà ospitante, illustrandone la tipologia (studio tecnico, impresa, società di ingegneria o ente pubblico), i principali ambiti operativi e la struttura organizzativa, nonché le figure professionali con cui si è collaborato; il tutto con un taglio informativo e professionale, senza giudizi personali.

La lunghezza può essere di 1 o 2 pagine al massimo.

Attività svolte durante il tirocinio

Le attività svolte durante il tirocinio sono generalmente numerose, diversificate e distribuite in ambiti operativi eterogenei. Per garantire una presentazione chiara e leggibile, è opportuno introdurre preliminarmente una panoramica sintetica e complessiva delle mansioni svolte, senza approfondirle eccessivamente. Tra queste attività occorrerà individuarne una primaria — particolarmente significativa, rappresentativa del contesto operativo o particolarmente complessa — da approfondire nel corpo centrale della relazione (caso-studio).

Per migliorare la comprensione, questa sezione potrebbe essere organizzata in capitoli tematici. Di seguito si mostra un possibile esempio di struttura:

1. **Attività in ufficio** - (esempi, da adattare al proprio caso)

- Redazione tavole grafiche (CAD/BIM)
- Predisposizione di pratiche edilizie (CILA, SCIA, permesso di costruire, sanatorie)
- Modellazione architettonica/strutturale/MEP
- Produzione computi metrici, SAL, documentazione tecnica
- Analisi normativa e accesso agli atti

Specificare:

- Software utilizzati (AutoCAD, Revit, ArchiCAD, Edilclima, Termolog, Pregeo, Docfa, GIS...)
- Competenze effettivamente acquisite

2. **Attività sul campo** - (esempi)

- Rilievi architettonici e topografici (strumenti impiegati: laser scanner, GNSS, stazione totale, metro laser...)
- Sopralluoghi di cantiere
- Direzione lavori in affiancamento
- Monitoraggi (quote altimetriche, deformazioni, sicurezza, controlli in corso d'opera)

3. **Competenze tecniche e trasversali acquisite** - È opportuno esplicitare:

- Capacità tecniche (modellazione, impiantistica, contabilità, rilievi...)
- Capacità trasversali (organizzazione del lavoro, problem solving, comunicazione con i professionisti, rispetto delle procedure)

Applicazione pratica / Caso studio

Ogni relazione deve approfondire **un caso specifico (o, al massimo, due)** tra quelli affrontati durante il tirocinio. Questa sezione è il cuore della relazione. La descrizione delle attività svolte nel caso studio deve includere:

4.1 Inquadramento del progetto - Descrivere le caratteristiche del contesto in cui si inserisce l'intervento, relativamente ai seguenti aspetti:

- Tipologia dell'intervento (nuova costruzione, ristrutturazione, riqualificazione, adeguamento, manutenzione straordinaria).
- Caratteristiche dell'edificio o dell'infrastruttura (epoca costruttiva, materiali prevalenti, sistema strutturale, destinazione d'uso).
- Condizioni ambientali e territoriali (zona climatica, morfologia del sito, accessibilità).
- Vincoli urbanistici, paesaggistici o tecnici (se rilevanti)
- Finalità del progetto

4.2 Metodologia di lavoro - Descrivere le attività svolte in modo sequenziale, considerando:

- Studio della documentazione esistente
- Rilievo e raccolta dati
- Modellazione o elaborazione tecnica
- Scelte progettuali

- Verifiche normative
- Produzione degli elaborati finali

4.3 Elaborati tecnici prodotti – Inserire gli elaborati tecnici atti a spiegare il lavoro svolto, che possono comprendere:

- Piante, prospetti, sezioni
- Modelli BIM
- Diagrammi, abachi, tabelle
- Computi, relazioni tecniche, report di monitoraggio
- Fotografie dei rilievi

Gli elaborati devono essere citati nel testo e inseriti nel corpo della relazione o in appendice.

Criticità affrontate e soluzioni adottate

Questa sezione è particolarmente apprezzata dalle commissioni perché evidenzia la capacità di riconoscere problemi reali, analizzarli con metodo e proporre soluzioni tecnicamente fondate. Pertanto, dimostra consapevolezza tecnica e maturità professionale.

Le criticità possono riguardare diversi ambiti del tirocinio, tra cui:

- Problemi di cantiere (interferenze tra lavorazioni, ritardi, imprevisti tecnici, condizioni ambientali sfavorevoli, ecc.)
- Difficoltà nell'uso degli strumenti
- Incompletezze della documentazione (assenza di rilievi aggiornati, mancanza di elaborati impiantistici, ecc.)
- Incongruenze normative o regolamentari (requisiti antincendio, vincoli urbanistici, prescrizioni paesaggistiche, limiti strutturali)
- Necessità di correggere modelli o elaborati (errori di modellazione, aggiornamento di computi o tavole)

Per ogni criticità: **problema → analisi → soluzione → cosa hai imparato**

Considerazioni finali

Le considerazioni finali devono essere brevi e comprendere:

- Valutazione dell'esperienza formativa
 - Competenze che ritieni valorizzanti per il tuo futuro professionale
 - Importanza dell'interazione tra teoria universitaria e pratica professionale
-

Bibliografia

La bibliografia deve raccogliere tutte le fonti consultate durante la redazione della relazione. È una parte fondamentale del documento perché permette al lettore di verificare le informazioni, approfondire gli argomenti trattati e valutare la solidità scientifica del lavoro.

La bibliografia può includere a titolo esemplificativo:

- Testi tecnici e manuali;
- Articoli scientifici;
- Normative;
- Siti web e video;
- Documentazione aziendale;
- Materiali forniti durante il tirocinio.

Per ogni fonte, seguire uno stile di citazione coerente, ad esempio APA, Harvard o Chicago.

Appendice (opzionale ma consigliata)

- Tavole tecniche (ridotte o tarate per stampa)
 - Fotografie dei rilievi o dei cantieri
 - Esempi di modelli BIM
 - Schede tecniche, tabelle, computi
-

Requisiti formali

- **Stile:** tecnico, chiaro, oggettivo
- **Impaginazione:** A4, margini 2,5 cm, interlinea 1,15 o 1,2
- **Font:** Calibri/Arial 11 oppure Times New Roman 12
- **Lunghezza suggerita:** 30 – 40
- **Grafica:** inserire immagini, schemi e tabelle quando utili
- **Citazioni e riferimenti normativi:** UNI, D.P.R. 380/2001, D.Lgs. 42/2004, D.Lgs. 81/2008, DM 560/2017, UNI 11337, ISO 19650, ecc.